

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-264315

(43)Date of publication of application : 13.10.1995

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

H04Q 9/00

(21)Application number : 06-087114

(71)Applicant : HONDA MOTOR CO LTD

(22)Date of filing : 18.03.1994

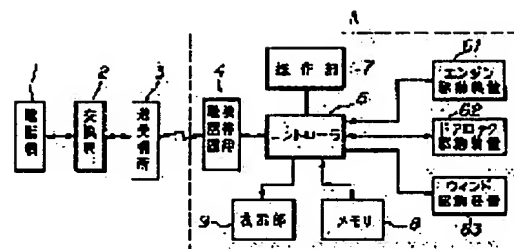
(72)Inventor : YAMAGUCHI HIROKI

## (54) REMOTE CONTROL DEVICE FOR VEHICLE

## (57)Abstract:

**PURPOSE:** To perform remote control with superior operability extending over a wide range by transmitting a command to an on-vehicle portable telephone set or calling machine by using a mobile radio telephone line.

**CONSTITUTION:** This remote control device for vehicle receives a remote control signal sent from a general telephone set 1 via an exchange station 2 and a transmitting/receiving station 3 by a portable telephone set 4 loaded on a vehicle. A controller 5 performs no control operation by the operation of an operating part 7 when a mode is set in a telephone mode, and ordinary speech can be held between the telephone set 1 and the telephone set 4. When a mode is set in a control mode, a remote control signal inputted from a push button i.e., the password of a user registered in advance and a command following it are decoded, and an instruction is executed by supplying an operation command to driving devices 61-63. Memory 8 holds required data, and a display part 9 displays an operating state and a message, etc., under the control of the controller 5.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

08.11.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

15.03.2005

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

DISPATCH

**DISPTD**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-264315

(43) 公開日 平成7年(1995)10月13日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/00	3 0 1			
H 0 4 Q 9/00	3 0 1 B			

審査請求 未請求 請求項の数3 書面 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-87114

(22) 出願日 平成6年(1994)3月18日

(71) 出願人 000005326

本田技研工業株式会社  
東京都港区南青山二丁目1番1号

(72) 発明者 山口 宏紀

埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会  
社本田技術研究所内

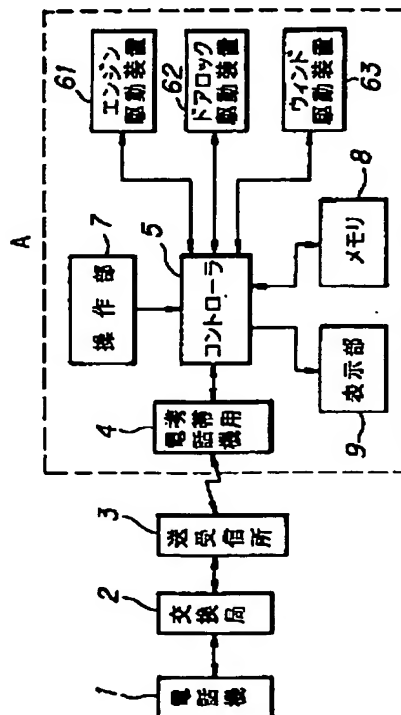
(74) 代理人 弁理士 鳥井 清

(54) 【発明の名称】 車両用遠隔操作装置

(57) 【要約】

【目的】 専用の無線機を用いることなく、周囲の状況の影響をあまり受けずに広範囲にわたる遠隔操作を可能とし、操作性に優れた遠隔操作を行わせることができるようにする。

【構成】 電話回線を用いてコマンドを車載の携帯用電話機または呼出機に伝達する手段と、その電話機または呼出機により受信したコマンドの内容を読み取り、所定の操作をなす駆動装置に操作指令を与えて命令を実行する制御手段とをとるようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 電話回線を用いてコマンドを車載の携帯用電話機または呼出機に伝達する手段と、その電話機または呼出機により受信したコマンドの内容を読み取り、所定の操作をなす駆動装置に操作指令を与えて命令を実行する制御手段とをとるようにした車両用遠隔操作装置。

【請求項 2】 コマンドのパスワードを登録する手段を設け、予め自車に登録されたパスワードがコマンドとともに受信されたときに、そのコマンドを受け付けるようにしたことを特徴とする前記第 1 項の記載による車両用遠隔操作装置。

【請求項 3】 車両が走行状態にあるか否かを検出する手段を設け、走行状態にある場合にはコマンドを受け付けないようにしたことを特徴とする前記第 1 項の記載による車両用遠隔操作装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、無線でコマンドを車両側に送って所定の操作を行わせる車両用遠隔操作装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種の車両用遠隔操作装置として、離れた場所から無線機で車両のエンジンを始動させることのできるリモートコントロールエンジンスタターが開発されているが、送信出力が弱く、その遠隔操作範囲は見通し距離で 200～300m 程度のものとなっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 解決しようとする問題は、遠隔操作の無線機を用いて車両に対して遠隔操作を行うのでは、遠隔操作範囲が狭く、建物などの遮蔽物があると電波がとどきにくく、また、車両側に高感度アンテナを格別に装備しなければならないことである。そして、使用者は専用の送信機を常に携帯していなければならない、送信機側の電池容量が減少すると送信距離が短くなるので、定期的に電池交換をする必要があるなど、使用に際して面倒なものになっていることである。さらに、遠隔操作の内容がエンジンのスタート、ストップという単純操作だけでなく、操作性が悪いという

## 【0004】

【発明を解決するための手段】 本発明は、専用の無線機を用いることなく、周囲の状況の影響をあまり受けずに広範囲にわたる遠隔操作を可能とし、操作性に優れた遠隔操作を行わせることができるようにするべく、電話回線を用いてコマンドを車載の携帯用電話機または呼出機に伝達する手段と、その電話機または呼出機により受信したコマンドの内容を読み取り、所定の操作をなす駆動装置に操作指令を与えて命令を実行する制御手段とをと

るようにしている。

## 【0005】

【実施例】 本発明による車両用遠隔操作装置は、図 1 に示すように、一般の電話機 1 から交換局 2 および送受信所 3 を通して送られてくる遠隔操作信号を受信する車両に搭載された携帯用電話機 4 と、その受信された遠隔操作信号からコマンドの内容を読み取って、車両における所定の操作をなす駆動装置 6 (61～63) に操作指令を与えて命令を実行するコントローラ 5 と、そのコントローラ 5 に遠隔操作モードの切換え、パスワードの入力設定、各種コマンドのコードなどの各種操作指令を与えることのできる操作部 7 と、コントローラ 5 の制御下で、パスワード、コマンドコードなどの必要なデータを記憶保持するメモリ 8 と、コントローラの制御下で、操作部 7 の操作状態やメッセージなどの表示を行わせることのできる表示部 9 とによって構成されている。図中、点線で囲まれた部分 A は車載側の構成部を示している。

【0006】 遠隔操作の対象となる駆動装置 6 として、ここでは、例えば、エンジンのスタート/ストップを行わせるエンジン駆動装置 61、ドアロックのオン/オフを行わせるドアロック駆動装置 62、ウインドの開/閉を行うウインド駆動装置 63 からなっている。

【0007】 また、コントローラ 5 は、操作部 7 の操作によって遠隔操作モードと電話モードとに選択的に切り換わり、遠隔操作モードになっているとき、相手の電話機 1 から自車の電話機 4 の呼出しに応じて、電話機 4 を通して相手の電話機 1 に遠隔操作信号を要求する旨の音声合成によるメッセージ、例えば、「こちらはコントロールです。プッシュボタンでパスワードとコマンドとを入れ、最後に # を 2 回押して下さい。」を返信するようになっている。

【0008】 操作部 7 の操作によって電話モードになっているときには、コントローラ 5 は遠隔操作のための制御動作を何ら行わず、相手の電話機 1 と自車の電話機 4 との間で通常の通話をなすことができるようになる。

【0009】 プッシュボタンから入力される遠隔操作信号としては、例えば、「123401 05 ##」のように、4 つの数字の組合せによる予め登録された使用者のパスワード (1234) と、そのパスワードに続く 4 つの数字の組合せによるコマンド、すなわち、2 つの数字の組合せによるコード化された命令 (01) および 2 つの数字による操作開始時間 (05) と、終了符合 (##) とからなっている。

【0010】 ここで、命令「01」は、例えばエンジンスタートであり、操作開始時間「05」は 5 分後の操作開始を指示している。

【0011】 この操作開始時間付きの遠隔操作信号を受信したときには、その受け付け後、コントローラ 5 は所定時間のカウントを行ってから命令された操作を実行することになる。

【0012】なお、命令がエンジンスタートの場合には、コントローラ5は、何らエンジンストップのコマンドによることなく、エンジンをスタートさせてから所定時間の経過をまってエンジンを自動的にストップさせるようになっている。

【0013】また、操作開始時間の指示がなく、例えば、「1234 01 ##」の遠隔操作信号が与えられたときには、コントローラ5は直ちに命令された操作を実行することになる。

【0014】また、コントローラ5は、受信した遠隔操作信号に含まれるパスワードがメモリ8に予め登録されているものであるか否かを判定したうえで、それが登録されている場合に限ってコマンドの受付けを行い、そのコマンドデータを内部メモリに一時記憶する。

【0015】そして、コントローラ5は、受け付けたコマンドの内容を読み取ったうえで、電話機4を通して相手の電話機1にアクノリッジとしての音声合成によるメッセージ、例えば、「5分後にエンジンスタートします。」を送信するようになっている。

【0016】受信した遠隔操作信号に含まれるパスワードがメモリ8に登録されていない場合には、コントローラ5は、電話機4を通して相手の電話機1に音声合成による受付け拒否のメッセージ、例えば、「パスワードが違います。」を送信するようになっている。

【0017】また、本発明では、特に図示しないが、車両が走行状態にあるか否かを検出する手段を設け、コントローラ5において、車両が走行状態にあることが検出されている場合にはコマンドをキャンセルするようにしている。

【0018】具体的には、例えば、車両のギヤシフトポジションがパーキング位置以外にあること、駐車ブレーキが作動状態にあることなどをそれぞれスイッチにより検出したり、速度センサの出力が零になっていることを検出したりして、車両が走行状態にあるか否かを判断することになる。

【0019】そして、コントローラ5は、電話機4を通して相手の電話機1に音声合成によるキャンセルのメッセージ、例えば、「走行中につき、操作できません。」を送信するようになっている。

【0020】図2は、以上説明したコントローラ5における制御フローを示している。

【0021】ステップ1で電話着信判断し、ステップ2, 3で遠隔操作モードでなければ通話状態とする。遠隔操作モードであれば、ステップ4で相手に遠隔操作信号を要求するメッセージを送信し、ステップ5で相手から送られてきた遠隔操作信号を取り込む。

【0022】そして、ステップ6で、パスワードが登録されているか否かの判定をなしたうえで、登録されていない場合は、ステップ7で相手に受付け拒否のメッセージを送信し、登録されていれば、ステップ8でコマンドを

受け付けて、相手にアクノリッジのメッセージを送信する。

【0023】次に、ステップ9~11において、コマンドが取消命令であれば取消フラグをオンにして、相手に取消のメッセージを送信する。コマンドが取消命令でなければ、ステップ12で取消フラグをオフにしたうえで、ステップ13で操作開始時間の指定があるか否かの判定を行う。

【0024】操作開始時間の指定があれば、ステップ14, 15で設定時間が経過するまで次の電話着信待ちの状態で待機する。そして、設定時間が経過したとき、または操作開始時間の指定がないとき、ステップ16で取消命令があったか否かを判定したうえで、取消しがなければステップ18で車両が走行中であるか否かの判定を行う。

【0025】そして、車両が走行中でなければ、ステップ18で所定の命令を実行する。また、車両が走行中であれば、ステップ19で命令をキャンセルしたうえで、ステップ20でキャンセルのメッセージを送信する。

【0026】また、図3は本発明の他の実施例を示すもので、この場合は、電話機1から送られてくる遠隔操作信号を受信するものとして、車載の携帯用呼出機（ポケットベル）10を用いている。

【0027】この構成によるものでは、基本的に、電話機1から携帯用呼出機10が呼び出されたとき、コントローラ5がそれ検知して所定の操作をなすことになる。

【0028】その際、携帯用呼出機がもっているメッセージ機能を用いることにより、前述の場合と同様に、パスワード付きの種々コマンドによる遠隔操作信号を受信することができる。

【0029】車両側から相手の電話機1に送る遠隔操作信号の要求やアクノリッジなどの種々のメッセージとしては、コントローラ5の制御下で、携帯用呼出機10のメッセージ機能によって交換局2に所定のメッセージを送るべく指示を与えるようにする。

【0030】また、コントローラ5の制御下で、表示部9に、相手の電話機1から送られてくるメッセージまたは相手に送るメッセージの内容が表示されるようになっている。

【0031】図4は、携帯用呼出機10を用いたときのコントローラ5における制御フローを示している。ここでは、携帯用呼出機10を遠隔操作専用で用いるようにしており、前述の場合のように、呼び出されたときに遠隔操作モードであるか否かの判定を行ってはいないが、前述の場合と同様に、操作部7によって呼出しモードと遠隔操作モードとの切換えを任意に行わせるようにできることはいうまでもない。

【0032】

【効果】以上、本発明による車両用遠隔操作装置によれば、電話回線を用いて一般の電話機から車載の携帯用電

話機に遠隔操作指令を送るようにしているので、周囲の状況の影響をあまり受けることなく、遠隔操作範囲が飛躍的に向上する。そして、専用の送信機を携帯する必要がなく、身近な電話機から操作指令を送ることができる。また、送信システムは常に保守されているので劣化を考えなくともよくなる。また、電話のプッシュホン機能または呼出機のメッセージ機能を用いてパスワードとともに種々内容の遠隔操作指令を与えることができ、エンジンスタート以外に、車両盗難時の車両停止命令や、キー閉じ込め時のドアロックのオフや、ウインドの閉め忘れ時のウインドの閉成などを行わせることができるなど、操作性に優れたものになる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明による車両用遠隔操作装置の一実施例を示すブロック構成図である。

【図 2】その実施例における制御のフローチャートである。

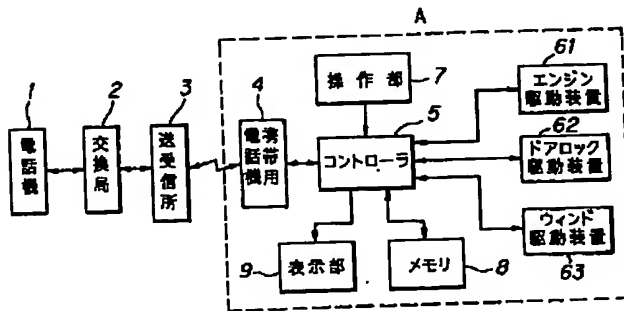
\* 【図 3】本発明による車両用遠隔操作装置の他の実施例を示すブロック構成図である。

【図 4】その他の実施例における制御のフローチャートである。

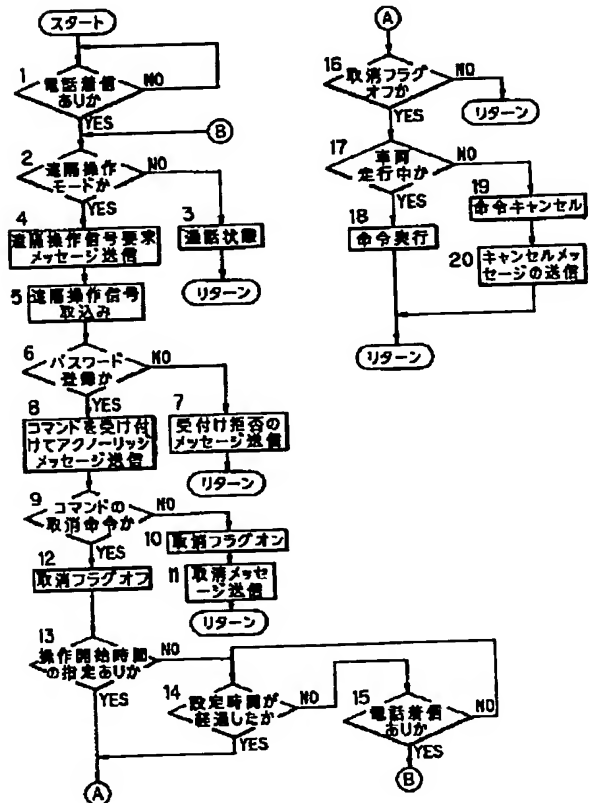
#### 【符号の説明】

- 1 電話機
- 2 交換局
- 3 送受信所
- 4 車載用携帯電話機
- 5 コントローラ
- 61 エンジン駆動装置
- 62 ドアロック駆動装置
- 63 ウインド駆動装置
- 7 操作部
- 8 メモリ
- 9 表示部
- 10 携帯用呼出機

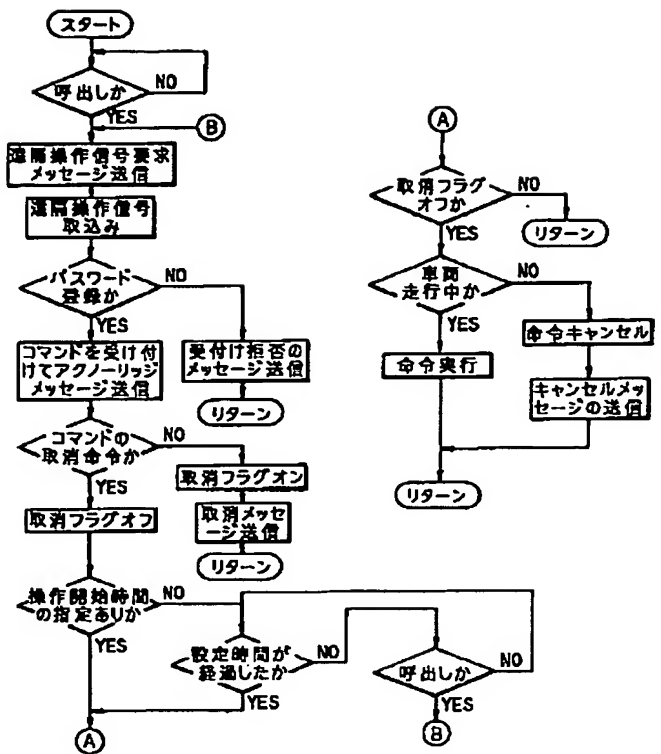
【図 1】



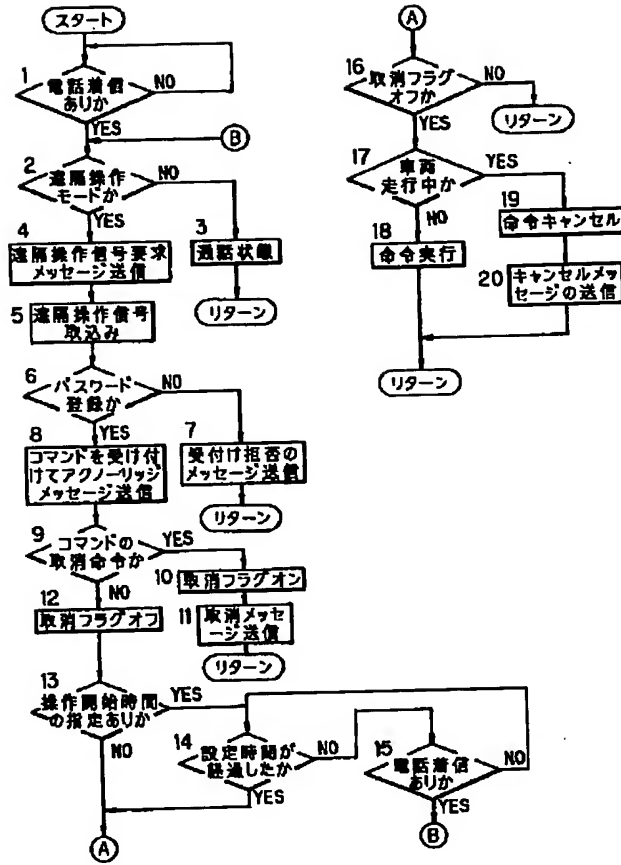
【図 2】



【図4】



【図2】



【手続補正 2】  
 【補正対象書類名】図面  
 【補正対象項目名】図 4

\* 【補正方法】変更  
 【補正内容】  
 \* 【図 4】

